

CONTENTS RETRIEVING METHOD IN RETRIEVAL SERVER AND COMPUTER-READABLE RECORDING MEDIUM WITH ITS PROGRAM RECORDED THEREON

Patent number: JP2002183210
Publication date: 2002-06-28
Inventor: ABE TAKAHIRO; SAITO NORIAKI
Applicant: NIPPON TELEGRAPH & TELEPHONE
Classification:
- **international:** G06F17/30
- **european:**
Application number: JP20000380443 20001214
Priority number(s): JP20000380443 20001214

[Report a data error here](#)

Abstract of JP2002183210

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a contents retrieving method in a retrieval server capable of displaying retrieval results that are easily understandable by a user. **SOLUTION:** The grouping part 15 of the information retrieval server 1 performs editing processing of a retrieval results list (41) outputted from an information retrieving part 14 and generates a retrieval results list (42), and a Web server 11 transmits the retrieval results list (42) to a user computer 3. When the retrieval results list 42 is interpreted by the Web browser of the user computer 3, groups are once displayed, and a hyperlink for referring to contents belonging to any group of the displayed groups is displayed when the group is clicked.

Data supplied from the [esp@cenet](#) database - Worldwide

(19)日本特許庁 (JP)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開2002-183210

(P2002-183210A)

(43)公開日 平成14年6月28日 (2002.6.28)

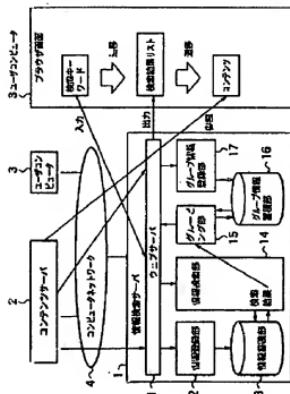
(51)Int.Cl.⁷
G 0 6 F 17/30識別記号
3 8 0
1 1 0
2 1 0F I
G 0 6 F 17/30データコード (参考)
3 8 0 E 5 B 0 7 ü
1 1 0 F
2 1 0 D(21)出願番号 特願2000-380443(P2000-380443)
(22)出願日 平成12年12月14日 (2000.12.14)(71)出願人 399040405
東日本電信電話株式会社
東京都新宿区西新宿三丁目19番2号
(72)発明者 阿部 貴博
東京都新宿区西新宿三丁目19番2号 東日本
電信電話株式会社内
(72)発明者 齊藤 典明
東京都新宿区西新宿三丁目19番2号 東日本
電信電話株式会社内
(74)代理人 100083806
弁理士 三好 秀和 (4人名)
P ターム (参考) 5B075 K007 N020 N036 N002 N002
N012 P002 P003 P013 P022
PQ02 PQ42 PQ46

(54)【発明の名称】 検索サーバにおけるコンテンツ検索方法およびそのプログラムが記録されたコンピュータ読み取り可能な記録媒体

(57)【要約】

【課題】 ユーザにとって分かりやすい検索結果表示が可能な検索サーバにおけるコンテンツ検索方法を提供する。

【解決手段】 情報検索サーバ1のグループング部1.5は、情報検索部1.4から出力される検索結果リスト(4.1)を編集処理して、検索結果リスト(4.2)を生成しウェブサーバ1.1がユーザコンピュータ3へ送信する。検索結果リスト4.2は、ユーザコンピュータ3のウェブブラウザで解釈されると、一旦グループを表示させ、該表示されたグループのいずれかがクリック指定された場合に当該グループに属するコンテンツを参照するためのハイパーリンクを表示させる。



ップS63で、これを情報検索部14に転送する。情報検索部14はステップS65で、情報蓄積部13を検索し、ステップS67で、検索結果を得る。そして、ステップS69で、ハイパーリンクを含むhtmlファイルを検索結果リストとしてウェブサーバ11に出力する。ステップS71でウェブサーバ11がこれをユーザコンピュータ3に転送し、例えば、図15に示すような画面を、ウェブブラウザに表示させる。

【0009】したがって、☆印で始まる行のハイパーリンクをクリックすることによって、ステップS73でユーザコンピュータ3が、コンテンツサーバ2にコンテンツの参照を要求すると、コンテンツサーバ2からコンテンツが送信され、ウェブブラウザに参照される。

【0010】なお、収集型のエンジンを備えた情報検索サーバにおいては、ロットがコンテンツのキーワードを決めて検索すること以外は、上記と同様に動作する。

【0011】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、従来の検索サーバにおけるコンテンツ検索方法にあっては、ハイパーリンクの表示に重点が置かれるので、図15に示すように、ウェブブラウザでの表示に際しては、検索されたハイパーリンクが、画面上の同一のカラム位置から始まるよう、しかも、最初から表示するようにしている。また、グループが本構造として表示されない。したがって、ユーザは、コンテンツ同士の関連性や共通性の判断が容易に行えず、その結果、目的のコンテンツ参照までに時間を要することとなる。また、図15で、例えば、"エンターテインメント>音楽"を選択すると、別の画面が切り替わってしまうので、階層が把握できなくなってしまう。すなわち、従来にあっては、かかる処理により、ユーザにとっては、却って分かりにくく表示になっている。

【0012】そこで本発明は、上記の従来の課題に鑑みてなされたものであり、その目的とするところは、ユーザにとって分かりやすい検索結果表示が可能な検索サーバにおけるコンテンツ検索方法を提供することにある。

【0013】

【課題を解決するための手段】上記従来の課題を解決するために、本発明の請求項1に係る検索サーバにおけるコンテンツ検索方法は、検索要求に際してユーザコンピュータのウェブブラウザからキーワードが投入される。このキーワードに対応するコンテンツが属するグループをウェブブラウザに一旦表示させる手順と、該表示されたグループのいずれかがウェブブラウザで指定された場合に当該グループに属するコンテンツを参照するためのハイパーリンクをウェブブラウザに表示させる手順と、を含む検索結果リストを生成し、この生成された検索結果リストを前記ユーザコンピュータに供給することで、ユーザにとって分かりやすい表示をウェブブラウザにおいて行うようしている。

【0014】本発明の請求項2に係る検索サーバにおけるコンテンツ検索方法は、検索要求に際してユーザコンピュータのウェブブラウザからキーワードが投入される。このキーワードに対応するコンテンツが属するグループをウェブブラウザに一旦表示させる手順と、該表示されたグループのいずれかがウェブブラウザで指定された場合に当該グループに属するコンテンツを参照するためのハイパーリンクをウェブブラウザに表示させるとともに指定されたグループが再度指定された場合に前記表示されたハイパーリンクを非表示にさせる手順と、を含む検索結果リストを生成し、この生成された検索結果リストを前記ユーザコンピュータに供給することで、ユーザにとって分かりやすい表示をウェブブラウザにおいて行うようしている。

【0015】本発明の請求項3に係る検索サーバにおけるコンテンツ検索方法は、請求項2記載の検索サーバにおけるコンテンツ検索方法において、前記検索結果リストは、グループに属するコンテンツの数をグループに対応づけて表示させることで、グループに属するコンテンツ数をユーザに知らせるようしている。

【0016】本発明の請求項4に係る検索サーバにおけるコンテンツ検索方法は、請求項2または3記載の検索サーバにおけるコンテンツ検索方法において、前記検索結果リストは、グループに属するコンテンツの数を応じた色でグループを表示させることで、グループに属するコンテンツ数をユーザが直感的に認知できるようしている。具体的には、グループ名やグループを象徴するアイコンなどに色が付けられる。

【0017】本発明の請求項5に係る検索サーバにおけるコンテンツ検索方法は、請求項2乃至4のいずれかに記載の検索サーバにおけるコンテンツ検索方法において、前記検索結果リストは、コンテンツ概要におけるキーワードの出現回数、複数種のキーワードの内でコンテンツ概要中に1回以上出現したものとの数、コンテンツ概要中の各項目を重み付けてしてなる数値と各項目におけるキーワードの出現回数から演算により得られる数、もしくはこれら2の2以上を演算して得られる数、のいずれかが合致度であるときに、最大の合致度をグループに対応づけて表示させることで、ユーザの目的にあったコンテンツを効率的に検索できるようしている。

【0018】本発明の請求項6に係る検索サーバにおけるコンテンツ検索方法は、前記検索結果リストは、請求項2乃至5のいずれかに記載の検索サーバにおけるコンテンツ検索方法において、コンテンツの参照回数または該参照回数から得られる数が参照度であるときに、最大の参照度をグループに対応づけて表示することで、人気の高いコンテンツを効率的に検索できるようしている。

【0019】本発明の請求項7に係る検索サーバにおけ

るコンテンツ検索方法は、請求項2乃至6のいずれかに記載の検索サーバにおけるコンテンツ検索方法において、前記検索結果リストは、グループに属する下位のグループを表示させることで、グループの階層構造をより分かりやすくしている。

【0020】本発明の請求項8に係る検索サーバにおけるコンテンツ検索プログラムが記録されたコンピュータ読み取り可能な記録媒体は、検索要求に際してユーザコンピュータのウェブブラウザからキーワードが送入されると、このキーワードに対応するコンテンツが属するグループをウェブブラウザに一旦表示させる手順と、該表示されたグループのいずれかがウェブブラウザで指定された場合に当該グループに属するコンテンツを参照するためのハイパーテーキーをウェブブラウザに表示させる手順と、を含む検索結果リストを生成し、この生成された検索結果リストを前記ユーザコンピュータに供給することを特徴とするコンテンツ検索プログラムが記録しておることで、任意の検索サーバを利用して、本発明の作用効果を得ることができるようしている。

【0021】

【発明の実施の形態】以下、本発明の実施の形態を図面を参照して詳細に説明する。

【0022】(第1の実施の形態)図1は、本発明の検索サーバにあたる第1の実施の形態の情報検索サーバ1を含むネットワーク環境を示す図である。情報検索サーバ1は、コンテンツの内容を示すメタデータをコンテンツ概要として蓄積し、これらをキーワードによって検索するためのコンピュータである。コンテンツサーバ2はコンテンツを蓄積して参照可能とするコンピュータである。ユーザコンピュータ3は、インストールされたウェブブラウザにより、コンテンツの検索および参照を行うためのユーザのコンピュータである。コンピュータネットワーク4はこれらのコンピュータの間で通信サービスを提供するためのネットワークである。情報検索サーバ1、コンテンツサーバ2、ユーザコンピュータ3はコンピュータネットワーク4を介して接続され通信可能となっている。

【0023】但し、図1のコンテンツサーバ2およびユーザコンピュータ3は、説明のために、数多くある中の1つを示すものである。コンテンツサーバ2には、例えば、電子美術館や電子図書館などといわれるデータベースサーバが含まれる。

【0024】図2は、情報検索サーバ1の構成および利用形態を示す図である。なお、後述する他の実施の形態においても、情報検索サーバ1は同一に構成される。

【0025】情報検索サーバ1は、所定のコンテンツ検索プログラムを実行することにより、ウェブサーバ11と情報登録部12と情報蓄積部13と情報検索部14とを情報検索サーバ1内に機能させ、さらにグループ登録部15とグループ情報蓄積部16とグループ情報登録部

17とを情報検索サーバ1内において機能させる。

【0026】情報検索サーバ1では、ウェブサーバ11が、httpプロトコルでコンテンツサーバ2やユーザコンピュータ3と通信する。また、ウェブサーバ11がコンテンツサーバ2から受信したコンテンツサーバ2の情報を、情報登録部12が情報蓄積部13に蓄積する。また、情報蓄積部13が、ウェブサーバ11を介して人気されたキーワードにより情報蓄積部13を検索するとともに、検索結果にコンテンツを参照するためのタグ(ハイパーテーキーともいう)を埋め込む処理をし(こうしたデータをハイパーテキストという)、処理結果をグループ登録部15に転送する。

【0027】グループ情報登録部17は、ウェブサーバ11を介してコンテンツサーバ2から入力される情報をグループ情報蓄積部16に蓄積保存して登録し、検索の際には、グループ登録部15が、グループ情報蓄積部16に問い合わせして得られる情報により、情報検索部14から転送される検索結果リスト(ハイパーテキスト)を、実際にユーザコンピュータ3へ送信するために検索結果リストに編集処理し、これをウェブサーバ11がユーザコンピュータ3へ送信する。

【0028】なお、情報検索サーバ1は、情報検索部14からグループ登録部15へ出力される検索結果リストをユーザコンピュータ3へ送信することもできる。

【0029】図2に示すコンテンツサーバ2には、コンテンツを保持するデータベースの他に、ウェブブラウザを搭載した端末(パソコンやワークステーションなど)を含んでおり、この端末を操作してコンテンツの管理者などが、情報検索サーバ1へアクセスできるようになっている。

【0030】次に、第1の実施の形態の作用を説明する。

【0031】図3は、情報検索サーバ1の動作を説明するためのシーケンス図である。なお、情報検索サーバ1には、図4に示すコンテンツサーバ2内のコンテンツを、コンテンツ名、概要文、URLなどの各項目ごとに要約したデータが、整理されて記憶されていることとする。以下、コンテンツ自身との区別のため、このデータを「コンテンツ概要」という。

【0032】先ず、コンテンツサーバ2のオペレータが、コンテンツサーバ2内のコンテンツを要約したコンテンツ概要、グループ名(グループ情報ともいう)を登録(付与)しようとする場合は、コンテンツサーバ2に構成された端末(端末21とする)から情報検索サーバ1にアクセスする。

【0033】ウェブサーバ11は、ステップS1で、コンテンツサーバ2からの指示によりグループ情報の登録処理を行う。具体的には、例えば、コンテンツサーバ2の端末21のウェブブラウザに、コンテンツとグループの一覧を表示させて、コンテンツ概要とグループ名の対

店づけを行わせる。そして、対応づけられたコンテンツ概要とグループ名を、ステップS3で、グループ情報登録部17に転送すると、ステップS5でグループ情報登録部17は、これをグループ情報蓄積部16に蓄積する。

【0034】また、コンテンツサーバ2のオペレーターが、コンテンツ概要にキーワードを付与登録しようとする場合にも、コンテンツサーバ2の端末21から情報検索サーバ11にアクセスする。すると、ウェブサーバ11は、ステップS7で、端末21からの指示によりキーワードの登録処理を行う。具体的には、例えば、端末21のウェブブラウザに、コンテンツ一覧を表示させて、入力されたキーワードをコンテンツ概要に対応づける。そして、対応づけられた情報をステップS9で、情報登録部12に転送すると、ステップS11で情報登録部12は、これを情報蓄積部13に蓄積する。

【0035】なお、コンテンツ概要とグループ名との対応づけと同時に、コンテンツ概要とキーワードとの対応づけを行ってよい。

【0036】さらに、コンテンツ概要にグループ情報（グループ名）とキーワードが対応づけられると、図5に示すように、コンテンツごとにコンテンツ名、URL、グループ名およびキーワードが対応づけられ、コンテンツツーブルが情報蓄積部13に作られる。さらに、図6に示すように、グループ「山上」にグループ「富士山」が属し、グループ「食物」にグループ「果実」、「パン」、「魚料理」などが属する、といったグループの階層構造を記述しグループツーブルが、グループ情報蓄積部16に作られる。

【0037】図3に戻り、ユーザからのキーワードによる検索要求に対する処理を説明する。

【0038】ステップS13でユーザコンピュータ3のウェブブラウザ画面上から、例えば、キーワード「ふじ」が入力されると、ウェブサーバ11はステップS15で、このキーワードを情報検索部14へ転送する。

【0039】ステップS17で情報検索部14は、情報蓄積部13内を検索し、ステップS19で情報蓄積部13から検索結果を得る。そして、ハイバーリングの埋め込みを行い、図7に示す検索結果リスト41をステップS21で、グループビング部15に転送する。なお、図7の検索結果リスト41は、理解を助けるために、ウェブブラウザでの表示結果を示しており、実際にはハイパーテキストの形式で出力される。

【0040】グループビング部15はステップS23で、グループ情報蓄積部16にグループ情報（グループツーブル）を要求すると、グループ情報蓄積部16はステップS25で、グループビング部15に対し、図6に示したグループツーブルを供給する。次に、グループビング部15はステップS27で、図7に示した検索結果リスト41を編集処理して、検索結果リスト42を生成する。な

お、検索結果リスト42も、理解を助けるために、ウェブブラウザでの表示結果を示しており、実際にはハイパーテキストの形式で生成される。

【0041】次に、ステップS29で、グループビング部15は検索結果リスト42を編集結果としてウェブサーバ11に出力する。続く、ステップS31でウェブサーバ11は、検索結果リスト41をユーザコンピュータ3に転送する。

【0042】図7に示すように、検索結果リスト42は、ユーザコンピュータ3のウェブブラウザで解釈されると、先ず、キーワード「ふじ」に対応するコンテンツが属するグループのグループ名、例えば、グループ「果実」、「パン」、「魚料理」などをウェブブラウザに一覧表示させる。この時点では、未だ、コンテンツツーブルへのハイパーテキストは表示されないので、ウェブブラウザにより多くのグループ名を表示できる。なお、表示しきれない情報は、スクロール機能によって表示される。

【0043】そして、いずれかのグループ、例えば、グループ「果実」が、ウェブブラウザでマウスなどにより、クリックされた場合に、検索結果リスト42は、当該グループに属するコンテンツ「ふじ」や「りんごとは？」を参照するためのハイバーリングをウェブブラウザに表示させる。つまり、グループに属するハイバーリングやグループをウェブブラウザに展開するのである。なお、展開されたハイパーテキストは、属するグループを再度クリックすることで、非表示となる。したがって、ユーザは、必要でなくなったハイバーリングに逐一戻されることがなくなる。

【0044】また、検索結果リスト42は、グループやハイバーリングにアイコンを対応づけて表示して視認性を高めている。また、クリック指定されたグループの表示行に対して、アイコンつきのハイバーリングを改行および字下げして表示するようにしているので、階層構造がイメージしやすくなり、グループとハイバーリングとの関連性も一目瞭然となる。

【0045】さて、ユーザがハイバーリングをクリックすると、ユーザコンピュータ3のウェブブラウザは、図3のステップS41で、コンテンツツーブル2へ、コンテンツの参照要求（URLを含むhttpパケット）を送信し、コンテンツツーブル2はステップS43で、参照要求されたコンテンツをユーザコンピュータ3に送信する。

【0046】つまり、この実施の形態では、図8に示すように、ユーザコンピュータ3においては、キーワード「ふじ」を投入すると、先ず、グループ名だけが表示され、いずれかのグループ名をクリックすると、グループに属するコンテンツへのハイバーリングが展開表示されることになる。したがって、ユーザはハイバーリングを見る前に、キーワードに対応するグループをできるだけ多く知ることができる。したがって、インターネット上

の様々なコンテンツの関連性をいち早く知ることができる。また、画面を切り替えるのではなく同じ画面上で処理がなされるので、階層を移動する際の操作回数が少くなり、ユーザーの負担が軽減される。

【0047】また、ウェブブラウザでのスクロール操作や画面切替の操作を少なくすることができ、ユーザーの負担軽減を図ることができる。特に、画面面積の小さいディスプレイ装置を使用するユーザーにとっての利便性が格段に向上する。

【0048】なお、第1の実施の形態では、図9(a)に示すように、グループテーブルには、グループAなどに属する下位のグループBなどが記録され、検索結果リスト4-2は、図9(b)に示すように、指定されたグループに下位のグループが属する場合は該下位のグループ名を表示させて、ユーザーは、グループに属するハイパーリンクとグループの双方を知ることができる。また、検索結果リストのサイズを比較的小さくすることができる。トロッピックや、コンピュータのリソース(メモリ等)の消費を低く抑えることができる。

【0049】(他の実施の形態)第1の実施の形態において、グレーピング部1.5がハイパテキストの形式で生成した検索結果リスト4-2は、ウェブブラウザでのグループ名の一覧表示段階においては、單にグループ名を表示するが、図10(a)に示すように、一覧表示される各グループに属するコンテンツ数をグループ名に対応づけて、例えば、同一行に、またはグループ名に後続させて、表示させよう。検索結果リストを構成することもできる。これによりユーザーは、グループに属するコンテンツ数を、ハイパーリンク表示前に知ることができる。

【0050】また、図10(b)に示すように、一覧表示される各グループに属するコンテンツ数に応じた色のアイコンをグループ名に対応づけて、例えば、同一行に表示させよう。検索結果リストを構成することもできる。これにより、グループに属するコンテンツ数をハイパーリンク表示前に直感的に知ることができる。

【0051】なお、一覧表示される各グループに属するコンテンツ数に応じた色でグループ名を表示するようにしても良い。

【0052】また、図11(a)に示すように、グループに、キーワードとコンテンツとの合致度を対応づけて表示するように、検索結果リストを構成することもできる。

【0053】この合致度は、図11(b)に示すように、コンテンツ概要中におけるキーワード(図では、a a a)の出現回数とすることができる。

【0054】また、複数種のキーワードが投入されることがあるので、図11(c)に示すように、複数種のキーワード(図では、b b b, c c c, d d dの3種)の内で、コンテンツ概要中に1回以上出現したものの数とすることができます。また、図11(d)に示すように、

コンテンツ概要中の各項目「タイトル」、「著者」、「説明」を重み付けしてなる数値「6ポイント(以下pt)」、「3pt」、「1pt」と、各項目におけるキーワードの出現回数「0回」、「1回」、「3回」から、例えば、各数値と各回数を乗じて積を求め、さらに、得られた各積同士を加算して得られる和を、合致度とすることもできる。また、これら数の2以上を演算して得られる数を合致度とすることもできる。また、グループに対応づけて表示する合致度は、グループに属するコンテンツ概要から得られる合致度の内で最高のものでもよい。

【0055】また、図12(a)に示すように、コンテンツの参照回数として、コンテンツごとにハイパーリンクのクリック回数を記録しておき、記録された参照回数または該参照回数から得られる数を参照度とし、図12(b)に示すように、グループに属するコンテンツ概要から得られる最大の参照度を当該グループ名に対応づけて、例えば、同一行に、またはグループ名に後続させて、表示するように検索結果リストを構成することもできる。具体的には、参照度は、最高の参照回数に対する百分率として演算により得ることができる。

【0056】こうすることにより、ユーザーは、頻繁に参照されるコンテンツを含むグループをハイパーリンクの表示前に知ることができる。したがって、人気の高いコンテンツを効率的に検索できるようになっている。

【0057】なお、コンテンツ検索プログラムは、半導体メモリ、磁気ディスク、光ディスク、光磁気ディスク、磁気テープなどのコンピュータ読み取り可能な記録媒体に格納することで流通可能になる。従って、任意の検索サーバーにこの記録媒体をセッティし、プログラムを読み込み、そして実行することにより、本発明と同様の作用が働き、その結果、その検索サーバにより、同様の作用効果を得ることができる。また、コンテンツ検索プログラムは、ネットワークを経由しても流通することができる。したがって、このプログラムを、インターネットなどを介して伝送させ、販売などすれば、記録媒体によらずに、遠隔地において本発明の効果を享受できる。

【0058】

【発明の効果】以上説明したように、本発明に係る検索サーバーにおけるコンテンツ検索方法によれば、キーワードに対応するコンテンツが属するグループをユーザコンピュータに一旦表示させ、該表示されたいずれかのグループが指定された場合に、当該グループに属するコンテンツを参照するための情報を表示するようにしたので、ユーザーにとって分かりやすい検索結果の表示が可能となる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の実施の形態に係る情報検索サーバー1を含むネットワーク環境を示す図である。

【図2】情報検索サーバー1の構成および動作を示す図で

ある。

【図3】情報検索サーバ1の動作を説明するためのシーケンス図である

【図4】コンテンツサーバ2のコンテンツを説明する図である

【図5】コンテンツマーケットも云々圖れ。

【図6】ダリーブラーボルを示す図である

【図3】検索結果リストの複数処理を示す図である。

【図7】投票結果リストの結果処理を示す図である。

【図2.3 図2.4】(a) (b) (c) (d) (e) (f) (g) (h) (i) (j) (k) (l) (m) (n) (o) (p) (q) (r) (s) (t) (u) (v) (w) (x) (y) (z)

【図9】図9(a)は、クルーゲーテーブルを示す図である。図9(b)は、検索結果リストによる表示画面を示す図である。

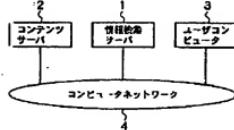
【図10】図10(a)は、コンテンツ数の表示方法を示す図である。図10(b)は、コンテンツ数に応じた色のアイコンが表示された検索結果を示す図である。

【図11】図11(a)は、合致度の表示方法を示す図である。図11(b)は、キーワード出現回数を合致度

とした場合の説明図である。図11(c)は、1回以上出現したキーワードの種類数を合致度とした場合の説明図である。図11(d)は、コンテンツ概要の各項目に重み付けをして得られる数を合致度とした場合の説明図である。

（四）

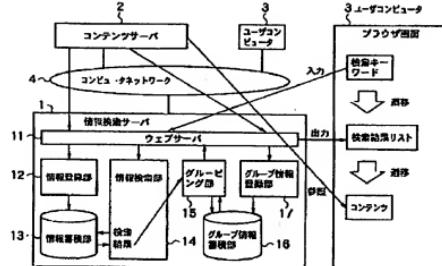
{ 1 }



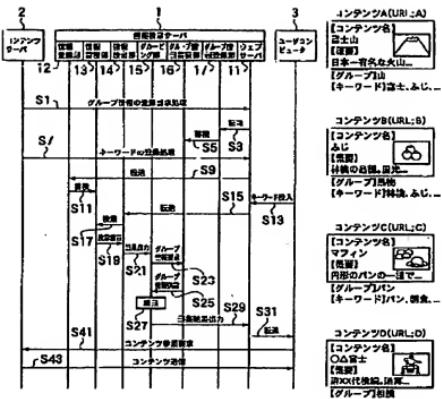
【图6】

グループアーブル	
グループ構成	
山	志士山
食牠	黒牠
	パン
	魚料理
スポーツ	相撲
動物	

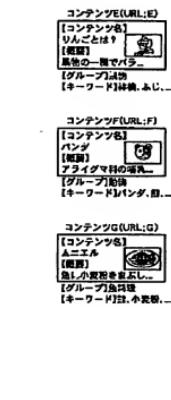
(图2)



【図3】



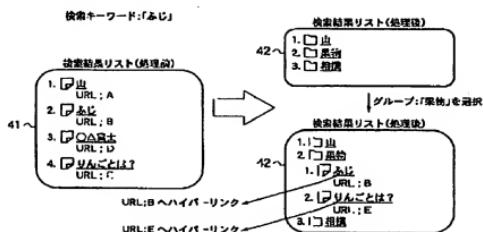
【図4】



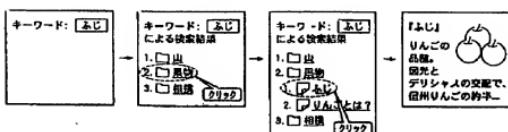
【図5】

コンテンツツーブル			
コンテンツ名	URL	グループ	キーワード
富士山	A	山	富士, ふじ...
ふじ	B	富士	富士, ふじ...
マツイ	C	パン	パン, 食品...
○△富士	D	田舎	田舎, ふじ...
りんごとは?	E	五洋	五洋, ふじ...
パンダ	F	田舎	パンダ, ふじ...
△ニエル	G	魚料理	魚料理, ふじ...

【図7】



【図8】



【図9】

(a)

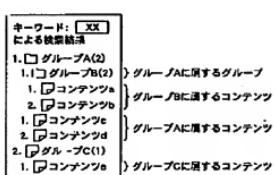
グループ	+
グループA	グループB
グループC	

【図12】

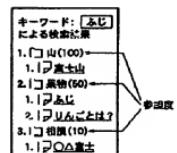
(a)

コンテンツ	参照された回数
○富士山	100
○ふじ	50
○りんごとは?	20
○△富士	10

(b)

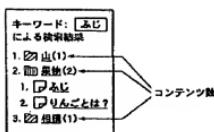


(b)

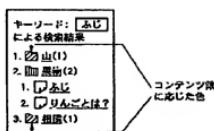


【図10】

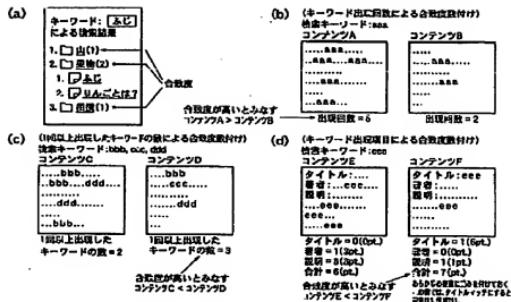
(a)



(b)

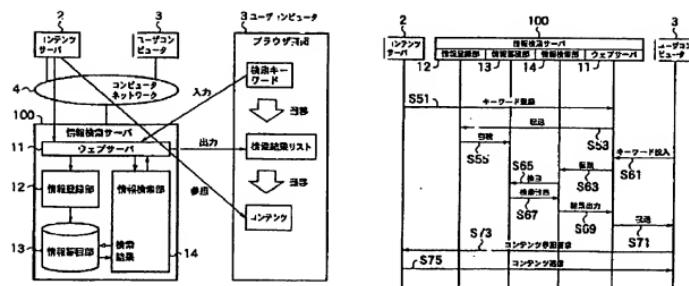


[図1.1]



〔図13〕

图 1.4.1



【図15】

エンターテインメント>音楽>
☆民謡音楽・民族音楽の楽曲やカラオケなど…
エンターテインメント>音楽>カラオケ>
☆カラオケマニア・カラオケとは…
☆カラオケ・カラOKとはカラオケ…
企画>音楽劇場>カラオケ
☆えーーー・迷信カラオケ…